نام خانوادگی :

دبیر :

هشتم : شماره کلاس

به نام خدا

آموزش و پرورش استان خراسان شمالی

مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بجنورد

دبیرستان: رجایی ۱

نوبت: اول (دی ماه)

آزمون علوم تجربی

تاریخ آزمون : ۱۴۰۲/۱۰/۰۹

مدت آزمون : ۸۵ دقیقه

بارم : ۱۵

تعداد صفحات : ۲

بخش اول شیمی - فصل های ۱ تا ۳

جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید . ۱/۵

۱ _ با کاهش دما میزان انحلال پذیری گاز کربن دی اکسید در نوشابه ..... می یابد .

۲ _ در اثر سوختن کامل شمع (هیدروکربن) ، گاز ..... تولید می شود .

۳ - مجموع ذره های سازنده یک اتم خنثی ۴۲ و تعداد نوترون ها ۳ عدد بیشتر از پروتون های آن است . عدد جرمی ..... است .

در هر یک از سوالات زیر گزینه درست را مشخص نمایید . ۳

۴ - برای جداسازی اجزای مخلوط الکل و آب ، کدام وسیله مناسب است؟

الف) دستگاه گریزانه (سانتریفیوژ) ☐ ب) کاغذ صافی ☐ ج) قیف جداکننده ☐ د) دستگاه تقطیر ☐

۵ - وارد کردن گاز یا گازهای حاصل از کدام واکنش زیر به آب آهک ، باعث شیری رنگ شدن آن نخواهد شد ؟

الف) واکنش جوش شیرین و ویتامین C در آب ☐ ب) تجزیه آب اکسیژنه ☐

ج) تجزیه آمونیوم دی کرومات ☐ د) سوختن کامل شمع ☐

۷ - از مجموعه تغییرات زیر کدام فیزیکی و کدام شیمیایی است ؟ (به ترتیب از راست به چپ)

(ذوب فلز – حل شدن نمک پتاسیم نیترات در آب – زنگ زدن آهن – تغییر رنگ میوه برش خورده در مجاورت هوا)

الف – فیزیکی – شیمیایی – شیمیایی - فیزیکی ☐ ب – فیزیکی – فیزیکی – شیمیایی – شیمیایی ☐

ج – شیمیایی – شیمیایی – شیمیایی – فیزیکی ☐ د – فیزیکی – فیزیکی – فیزیکی – شیمیایی ☐

۹ - کدام گزینه در رابطه با اتم درست است ؟

الف) همه ی ذره های تشکیل دهنده ی اتم ، بار الکتریکی دارند . ☐

ب) با تغییر تعداد الکترون ها ، نوع اتم نیز تغییر می کند . ☐

ج) وقتی می گوییم عدد جرمی عنصری ۱۴ است یعنی این عنصر ۱۴ پروتون دارد. ☐

د) در مدل بور الکترون ها روی مسیرهای دایره ای به نام مدار با انرژی معین به دور هسته می چرخند. ☐

۱۰ - تعداد الکترون های یون A^{+3} ، ۱۰ است .اگر عدد جرمی عنصر A برابر ۲۷ باشد ، تعداد نوترون های آن کدام است ؟

الف – ۱۰ ☐ ب – ۱۴ ☐ ج – ۲۶ ☐ د –۲۷ ☐

۱۱ - اتم A در گروه ۱ و تناوب ۴ و اتم B در گروه ۲ و تناوب ۳ قرار دارد . مجموع پروتون های این دو اتم چند است ؟

الف – ۶ ☐ ب – ۷ ☐ ج – ۲۹ ☐ د – ۴۱ ☐

جملات درست را با (ص) و جملات نادرست را با (غ) مشخص کنید . ./۵

۱۲ – ۲۱ درصد حجم هوا را گاز نیتروژن تشکیل می دهد . ( )

۱۳ _ به موادی که شروع کننده یک تغییر شیمیایی هستند فرآورده ی واکنش می گویند. ( )

به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید .

۱۵ _ در ۴۰ گرم از حلالی ۳ گرم از یک ماده ی جامد حل می شود ، مقدار انحلال پذیری این ماده جامد را بدست آورید ؟ ./۵

۱۷ - واکنش قرص جوشان با آب گرماگیر است یا گرماده ؟ ./۲۵

بخش دوم زیست شناسی - فصل های ۴ تا ۸

جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید . ۲

۱۸ _ اعصابی که پیام را به مراکز عصبی می برند ، اعصاب ..... نام دارند .

۱۹ - بافت پیوندی محکمی که استخوان ها را در محل مفصل های متحرک به هم وصل می کند ..... نام دارد.

۲۰ – هورمون های غده ..... در کودکی باعث رشد بهتر اندام ها به ویژه مغز و در بزرگسالی باعث افزایش هوشیاری می شوند.

www-kanoon.ir

۲۱ – تعداد کروموزوم های یاخته های جنسی در انسان ، ..... است .

جملات درست را با (ص) و جملات نادرست را با (غ) مشخص کنید . ۱

۲۲ _ بصل النخاع مرکز کنترل تعادل بدن است . ( )

۲۴ – ماندگاری پیام هورمونی در مقایسه با پیام عصبی بیشتر است. ( )

۲۵ – تعداد فام تن ها به اندازه ی پیکر جانداران بستگی دارد . ( )

۲۶ – هنگام گرده افشانی ، دانه گرده روی مادگی گل قرار می گیرد . ( )

در هر یک از سوالات زیر گزینه درست را مشخص نمایید . ۳

۲۸ – در کدام گزینه مسیر عبور نور در چشم را به ترتیب از راست به چپ به درستی بیان می کند ؟

الف – قرنیه – عنبیه – عدسی – زلالیه – شبکیه ☐ ب – قرنیه – زلالیه – عدسی – زجاجیه – شبکیه ☐

ج – قرنیه – زجاجیه – عدسی – زلالیه – شبکیه ☐ د – قرنیه – زجاجیه – عنبیه – عدسی – زلالیه – شبکیه ☐

۲۹ - در هر انعکاس همیشه ..... به عنوان دریافت کننده ی اطلاعات عمل می کند و پاسخ های انعکاسی ..... هستند.

الف – مغز – غیر ارادی ☐ ب – دستگاه عصبی مرکزی – ارادی ☐

ج – دستگاه عصبی مرکزی – غیر ارادی ☐ د – نخاع – غیر ارادی ☐

۳۱ - کدام گزینه وضعیت ماهیچه دو سر بازو را هنگام بالا بردن ساعد دست ها نشان می دهد ؟

الف – منبسط ، بلند و ضخیم ☐ ب – منقبض ، کوتاه و ضخیم ☐

ج – منقبض ، بلند و تاریک ☐ د – منبسط ، بلند و تاریک ☐

۳۲ - کدام گزینه صحیح است ؟

الف – همه ی گیرنده های پوست در عمق یکسانی درون پوست قرار دارند . ☐

ب – بیشتر استخوان های ما در ابتدا از غضروف ساخته شده اند . ☐

ج – مزه غذاهای خیلی داغ و خیلی سرد توسط گیرنده های چشایی احساس می شود . ☐

د – گیرنده های صوتی یاخته های مژه داری اند که در مجاری نیم دایره ای گوش داخلی قرار دارند . ☐

۳۳ - کدام مورد بعد از افزایش قند خون در بدن اتفاق می افتد ؟

الف – تبدیل گلیکوژن به گلوکز ☐ ب – تاثیر انسولین بر سلول های ماهیچه ای ☐

ج – ترشح گلوکاگون از لوزالمعده ☐ د – توقف ترشح انسولین ☐

۳۴ – کدام یک از جانداران زیر می تواند فرزندانی کاملا شبیه خود تولید کند ؟

الف – ماهی ☐ ب – انسان ☐ ج – مخمر ☐ د – کاج ☐

به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید .

۳۶ - هر یک از ویژگی های زیر مربوط به کدام نوع ماهیچه است ؟ ۰/۵

الف) یاخته های قرمز رنگ و عمل ارادی دارد . (.....)

ب) یاخته های تک هسته ای و دوکی شکل دارد . (.....)

۳۷ – محل هر یک از غده های ذکر شده را بنویسید ؟ الف – غده تیرویید : ..... ب – غده هیپوفیز : ۰/۵

۳۸ – با تقسیم رشتمان (میتوز) در یک یاخته ی ۱۶ کروموزومی ..... یاخته .....کروموزومی پدید می آید . ۰/۵

۳۹ – دو مثال از تاثیر محیط بر صفات ارثی بنویسید ؟ ۰/۵

۴۰ – امروزه بعضی پژوهشگران تلاش می کنند تا با استفاده از ژن ها ، محصولات کشاورزی با ویژگی های خاصی تولید کنند . در این رابطه دو مثال بیان کنید ؟ ۰/۵

۴۱ – کدام جاندار دارای لقاح داخلی بوده ولی جنین خارج از بدن مادر رشد می کند ؟ (گنجشک – موش – قورباغه) ۰/۲۵

۴۱ – کدام یک از صفات داخل پرانتز ارثی محسوب می شود ؟ (لهجه – لوله کردن زبان – سیاه شدن پوست در آفتاب) ۰/۲۵

۳۷ – درتصویر مقابل کدام بخش مرکز پردازش اطلاعات شنوایی در قشر مخ است ؟ پاسخ را روی شکل مشخص کنید . ۰/۲۵



موفق و پیروز باشید